

## **PENGUATAN PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK BERBASIS MASYARAKAT MELALUI PROGRAM SEDEKAH BOTOL DENGAN PENDEKATAN K3 DAN MANAJEMEN**

**Dewi Srikandi\*<sup>1</sup>, Nur Faisatul Hikmah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Balikpapan, Balikpapan, Indonesia

<sup>2</sup>Prodi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Vokasi, Universitas Balikpapan, Balikpapan, Indonesia

dewi.srikandi112@gmail.com\*<sup>1</sup>, faisatlhkmh@gmail.com<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

Permasalahan sampah plastik hingga saat ini masih menjadi isu lingkungan yang memerlukan perhatian serius, terutama di kawasan permukiman masyarakat. Salah satu jenis sampah yang paling sering ditemukan adalah botol plastik sekali pakai yang umumnya dibuang tanpa pengelolaan yang baik. Kondisi tersebut juga terjadi di lingkungan RT 66 Kelurahan Sepinggán, Kota Balikpapan. Sampah botol plastik yang berserakan tidak hanya menurunkan kualitas kebersihan lingkungan, tetapi juga menimbulkan risiko keselamatan dan kesehatan masyarakat seperti terpeleset, tersandung, menjadi sarang nyamuk, serta menimbulkan pencemaran visual. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi warga dalam pengelolaan sampah plastik, mengurangi pencemaran lingkungan, menerapkan prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), serta menciptakan nilai ekonomi melalui pemanfaatan sampah plastik. Metode pelaksanaan dilakukan melalui tahapan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Program diwujudkan melalui pembuatan tempat penampungan botol plastik yang aman, mudah diakses, dan memiliki nilai manfaat bagi masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kepedulian warga terhadap kebersihan lingkungan, berkurangnya sampah botol plastik yang berserakan, meningkatnya kebiasaan memilah sampah rumah tangga, serta munculnya nilai ekonomi dari hasil penjualan botol plastik yang terkumpul. Program ini membuktikan bahwa pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat menjadi solusi sederhana, efektif, dan berkelanjutan dalam mewujudkan lingkungan yang bersih, sehat, dan aman.

**Kata Kunci:** sampah plastik; K3; manajemen; pemberdayaan masyarakat; sedekah botol

### **PENDAHULUAN**

Permasalahan sampah merupakan salah satu tantangan utama yang dihadapi masyarakat modern, terutama di kawasan perkotaan dan permukiman padat penduduk. Pertumbuhan jumlah penduduk, meningkatnya konsumsi rumah tangga, serta penggunaan produk berbahan plastik sekali pakai menyebabkan volume sampah terus meningkat setiap hari. Salah satu jenis sampah yang paling dominan dan sulit terurai adalah sampah plastik. Botol plastik bekas minuman menjadi limbah yang sangat sering ditemukan di lingkungan masyarakat. Botol plastik memiliki sifat ringan, praktis, dan mudah digunakan, namun jika tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Sampah botol plastik yang dibuang sembarangan dapat menyumbat saluran air, mencemari tanah, merusak keindahan lingkungan, serta menjadi tempat berkembang biaknya serangga dan nyamuk penyebab penyakit.

Selain berdampak terhadap lingkungan, sampah plastik juga memiliki kaitan erat dengan aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Di lingkungan permukiman, sampah yang berserakan dapat menjadi sumber bahaya (hazard), seperti menyebabkan warga terpeleset, tersandung, terluka oleh benda tajam, maupun terpapar lingkungan yang tidak higienis. Oleh sebab itu, pengelolaan sampah tidak hanya dipandang sebagai upaya kebersihan, tetapi juga bagian dari perlindungan keselamatan masyarakat. RT 66 Kelurahan Sepinggan, Kecamatan Balikpapan Selatan, merupakan salah satu wilayah permukiman yang memiliki aktivitas masyarakat cukup tinggi. Aktivitas rumah tangga sehari-hari menghasilkan berbagai jenis sampah, termasuk botol plastik. Berdasarkan pengamatan lapangan, masih ditemukan kebiasaan masyarakat membuang botol plastik secara tidak teratur sehingga lingkungan terlihat kurang rapi.

Melihat kondisi tersebut, mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Balikpapan merancang Program Sedekah Botol sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat. Program ini merupakan inovasi sederhana berupa penyediaan tempat khusus untuk mengumpulkan botol plastik bekas yang nantinya dapat dijual atau dimanfaatkan kembali. Konsep sedekah digunakan untuk menumbuhkan semangat gotong royong dan kepedulian bersama. Program ini juga menerapkan fungsi manajemen yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan agar kegiatan berjalan efektif. Dengan adanya program ini, masyarakat diharapkan tidak hanya membuang sampah pada tempatnya, tetapi juga memahami bahwa sampah plastik masih memiliki nilai ekonomi dan manfaat sosial.

Permasalahan sampah merupakan salah satu isu lingkungan yang terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk, urbanisasi, serta pola konsumsi masyarakat modern. Aktivitas rumah tangga setiap hari menghasilkan berbagai jenis sampah, baik organik maupun anorganik. Salah satu jenis sampah yang paling banyak ditemukan dan sulit terurai secara alami adalah sampah plastik. Plastik menjadi material yang sangat umum digunakan karena ringan, murah, praktis, dan tahan lama. Namun, di sisi lain sifat tersebut menyebabkan plastik membutuhkan waktu sangat lama untuk terurai di lingkungan. United Nations Environment Programme (UNEP) menjelaskan bahwa pencemaran plastik telah menjadi masalah global yang serius. Setiap tahun diperkirakan 19–23 juta ton limbah plastik masuk ke ekosistem perairan seperti sungai, danau, serta laut. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah plastik masih menjadi tantangan besar di berbagai negara.

Produksi plastik dunia juga terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. UNEP menyebutkan bahwa tanpa intervensi nyata, pencemaran plastik diproyeksikan meningkat hampir tiga kali lipat pada tahun 2060. Hal ini menandakan bahwa sistem pengelolaan sampah yang ada saat ini belum mampu mengimbangi laju produksi dan konsumsi plastik masyarakat. Salah satu bentuk sampah plastik yang paling sering ditemukan di lingkungan masyarakat adalah botol plastik sekali pakai. Botol plastik bekas minuman umumnya dibuang begitu saja setelah digunakan. Jika tidak dikelola dengan baik, botol plastik dapat menyumbat drainase, menurunkan estetika lingkungan, menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk, serta mencemari tanah dan air. Selain itu, plastik yang terpapar panas atau rusak berpotensi melepaskan zat kimia tertentu yang berdampak pada kesehatan manusia dan lingkungan.

Di lingkungan permukiman, persoalan sampah plastik juga berkaitan erat dengan aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Sampah botol plastik yang berserakan dapat menjadi sumber bahaya (hazard), seperti menyebabkan warga terpeleset, tersandung, terluka, atau terpapar lingkungan yang tidak higienis. Oleh karena itu, pengelolaan sampah tidak hanya berkaitan dengan kebersihan, tetapi juga bagian dari upaya menciptakan lingkungan yang aman dan sehat. RT 66 Kelurahan Sepinggan, Kecamatan Balikpapan Selatan, merupakan salah satu wilayah permukiman dengan aktivitas masyarakat yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil observasi lapangan, masih ditemukan sampah botol plastik yang belum terkelola secara optimal. Sebagian warga masih mencampur sampah plastik dengan sampah rumah tangga lainnya, sehingga mengurangi potensi daur ulang dan menambah volume sampah.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan berbasis masyarakat merupakan salah satu strategi efektif dalam pengelolaan sampah. Partisipasi aktif masyarakat menjadi faktor utama keberhasilan program lingkungan, karena masyarakat merupakan pihak yang menghasilkan sekaligus mengelola sampah setiap hari. Dengan adanya kesadaran kolektif, kebiasaan membuang sampah sembarangan dapat dikurangi dan budaya peduli lingkungan dapat dibangun secara berkelanjutan. Berdasarkan kondisi tersebut, mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Balikpapan merancang Program Sedekah Botol sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat. Program ini merupakan inovasi sederhana berupa penyediaan tempat penampungan botol plastik bekas yang dapat dimanfaatkan kembali atau dijual kepada pengepul. Konsep "sedekah" dipilih untuk menumbuhkan rasa kepedulian sosial, gotong royong, serta partisipasi sukarela masyarakat.

Program ini juga menerapkan fungsi manajemen yang terdiri atas perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan agar kegiatan berjalan efektif. Dengan penerapan prinsip K3 dan manajemen, diharapkan program mampu memberikan manfaat nyata bagi masyarakat serta menjadi contoh pengelolaan sampah berbasis lingkungan. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan, mengurangi sampah botol plastik di wilayah RT 66 Kelurahan Sepinggan, menerapkan prinsip K3 dalam pengelolaan lingkungan, menumbuhkan kebiasaan memilah sampah rumah tangga, serta menciptakan nilai ekonomi dari hasil pengumpulan botol plastik.

## **METODE**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan secara partisipatif, aplikatif, dan edukatif dengan melibatkan masyarakat RT 66 Kelurahan Sepinggan secara langsung. Kegiatan dirancang agar masyarakat tidak hanya menerima sosialisasi, tetapi juga ikut berperan aktif dalam proses pelaksanaan serta pemeliharaan program sedekah botol. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi:

1. **Observasi Lapangan**  
Tim KKN melakukan pengamatan langsung terhadap kondisi lingkungan sekitar RT 66 untuk mengidentifikasi permasalahan utama terkait sampah plastik, khususnya botol plastik bekas yang masih dibuang sembarangan.
2. **Koordinasi dan Wawancara**  
Kegiatan dilanjutkan dengan koordinasi bersama Ketua RT dan warga setempat untuk mengetahui kebutuhan masyarakat serta menentukan lokasi strategis penempatan tempat sedekah botol.

3. Sosialisasi dan Edukasi  
Masyarakat diberikan pemahaman mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, bahaya sampah plastik terhadap kesehatan, manfaat pemilahan sampah, serta nilai ekonomi dari botol plastik bekas.
4. Pembuatan Tempat Sedekah Botol  
Tim KKN membuat sarana penampungan botol plastik menggunakan bahan yang kuat, aman, dan mudah digunakan masyarakat. Dalam proses pembuatan diterapkan prinsip K3 seperti penggunaan alat kerja yang aman dan memperhatikan kekuatan konstruksi.
5. Pendampingan dan Monitoring  
Setelah tempat sedekah botol dipasang, dilakukan pendampingan kepada warga serta pemantauan secara berkala terhadap penggunaan sarana, jumlah botol yang terkumpul, dan kebersihan area sekitar.
6. Evaluasi Program  
Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat, efektivitas program, serta kemungkinan keberlanjutan kegiatan setelah masa KKN selesai.

Pendekatan kegiatan disesuaikan dengan kondisi masyarakat setempat agar program dapat diterima dengan baik dan memberikan manfaat nyata bagi lingkungan sekitar.

**Tabel 1.** Jadwal Pelaksanaan

<b>Tahapan</b>	<b>Waktu Pelaksanaan</b>
Observasi lapangan dan koordinasi	Minggu 1
Persiapan alat dan bahan	Minggu 1
Pembuatan tempat sedekah botol	Minggu 2
Sosialisasi dan pemasangan sarana	Minggu 2
Monitoring dan evaluasi kegiatan	Minggu 3
Penyusunan laporan akhir	Minggu 3

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pelaksanaan Program Sedekah Botol menunjukkan bahwa desain tempat penampungan yang aman dan tertata mampu mengurangi risiko bahaya di lingkungan sekitar. Tempat sedekah botol tidak memiliki sudut tajam, memiliki kapasitas yang memadai, serta ditempatkan di lokasi strategis yang mudah diakses namun tidak mengganggu jalur aktivitas warga. Selama tiga minggu pelaksanaan, masyarakat menunjukkan respon yang positif dengan mulai mengumpulkan botol plastik bekas ke tempat sedekah botol yang telah disediakan. Lingkungan sekitar posko KKN dan area RT 66 terlihat lebih bersih dan rapi dibandingkan sebelum program dilaksanakan. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kebersihan dan keselamatan lingkungan.

Dari sudut pandang K3, program ini berhasil meminimalkan potensi bahaya yang ditimbulkan oleh sampah plastik berserakan. Dari sisi manajemen, penerapan fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan berjalan dengan baik sehingga program dapat dilaksanakan secara efektif. Selain itu, botol plastik yang terkumpul memiliki nilai ekonomi yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan bersama, sehingga memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Selain memberikan dampak terhadap kebersihan lingkungan, program sedekah botol juga memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat dalam menerapkan kebiasaan pengelolaan sampah yang lebih tertib. Warga mulai memahami bahwa sampah plastik yang sebelumnya dianggap

tidak berguna sebenarnya masih dapat dimanfaatkan kembali melalui proses pengumpulan dan daur ulang. Dengan adanya tempat sedekah botol yang tersedia, masyarakat memiliki wadah khusus untuk membuang botol plastik sehingga tidak lagi dibuang sembarangan.

Program ini juga memberikan dampak positif terhadap perubahan perilaku masyarakat, terutama dalam membiasakan diri untuk memilah sampah. Anak-anak hingga orang dewasa mulai terbiasa mengumpulkan botol plastik bekas minuman untuk kemudian dimasukkan ke dalam tempat sedekah botol yang telah disediakan. Kebiasaan sederhana ini secara tidak langsung menumbuhkan kesadaran kolektif bahwa menjaga kebersihan lingkungan merupakan tanggung jawab bersama.

Dalam pelaksanaannya, mahasiswa KKN juga melakukan pemantauan secara berkala terhadap kondisi tempat sedekah botol untuk memastikan tempat tersebut tetap dalam keadaan aman, bersih, dan dapat digunakan dengan baik oleh masyarakat. Kegiatan pemantauan ini merupakan bagian dari penerapan prinsip pengawasan dalam manajemen serta upaya menjaga aspek keselamatan agar tempat penampungan tidak menimbulkan potensi bahaya baru di lingkungan sekitar.

Hasil dari pengumpulan botol plastik yang telah terkumpul selama pelaksanaan program menunjukkan bahwa masyarakat memiliki partisipasi yang cukup baik. Botol-botol yang terkumpul dapat dimanfaatkan kembali dengan cara disalurkan kepada pihak pengepul atau didaur ulang menjadi produk yang lebih bermanfaat. Hal ini membuktikan bahwa pengelolaan sampah plastik yang dilakukan secara terorganisir dapat memberikan nilai tambah baik dari segi lingkungan maupun ekonomi.

Dengan demikian, program sedekah botol berbasis K3 tidak hanya berperan dalam meningkatkan kebersihan lingkungan, tetapi juga memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang aman, tertata, dan berkelanjutan. Diharapkan program ini dapat terus dilanjutkan oleh masyarakat setempat sehingga kebiasaan positif dalam menjaga kebersihan dan keselamatan lingkungan dapat tetap terjaga di masa yang akan datang.



**Gambar 1.** Dokumentasi Pengecatan Tempat Sedekah Botol Plastik



**Gambar 2.** Dokumentasi Proses Finishing Pengecatan Tempat Sedekah Botol Plastik Menggunakan Cat PiloX



**Gambar 3.** Proses Pengangkatan dan Penempatan Tempat Sedekah Botol di Halaman RT 66



**Gambar 4.** Penyerahan Tempat Sedekah Botol Plastik Kepada Ketua RT 66 Kelurahan Sepinggan

## KESIMPULAN

Program Sedekah Botol berbasis K3 dan manajemen di RT 66 Kelurahan Sepinggan berhasil memberikan dampak positif terhadap lingkungan dan masyarakat. Program ini mampu meningkatkan kebersihan lingkungan, menumbuhkan kesadaran warga dalam memilah sampah, mengurangi risiko bahaya akibat sampah berserakan, serta

memberikan nilai ekonomi dari hasil pengumpulan botol plastik. Penerapan fungsi manajemen yang baik menjadi faktor penting dalam keberhasilan program. Kegiatan ini membuktikan bahwa solusi sederhana berbasis partisipasi masyarakat dapat menjadi langkah nyata dalam pengelolaan sampah berkelanjutan. Diharapkan program ini dapat terus dilanjutkan oleh masyarakat setempat dan menjadi contoh bagi wilayah lain dalam menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, aman, dan produktif.

## REFERENSI

- Amalya, N. T., Sulistyani, T., & Harsono, Y. (2025). BUDAYA MENABUNG DAN PENGELOLAAN KEUANGAN DI ERA DIGITAL MENUJU INDONESIA EMAS PADA YAYASAN TAJAUL KAROMATU DESA SITU GANDUNG TANGERANG BANTEN. *SEPAKAT Sesi Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 219–227. <https://doi.org/10.56371/sepakat.v5i2.585>
- Fajarianto, O., Prasetyo, A. R., Kusuma, F. I., Aulia, F., Hidayatullah, M. R., Arianesya, N., & Afriani, L. (2025). PELATIHAN TEKNIK-TEKNIK DASAR PEMBUATAN KOPI DAN KETERAMPILAN BARISTA DI LAPAS KELAS 1 MALANG. *SEPAKAT Sesi Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(2), 36–43. <https://doi.org/10.56371/sepakat.v4i2.408>
- Harsono, Y., Widodo, A., & Saprudin, U. (2023). LAPORAN KEUANGAN SEBAGAI ALAT PENGAMBILAN KEPUTUSAN BAGI UMKM UNTUK MAJU. *SEPAKAT Sesi Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 46–50. <https://doi.org/10.56371/sepakat.v3i2.203>
- Hasanah, L., Fajarianto, O., Nurcahaya, A., Fransisca, T. B., Marta, A. K., Azhara, F. Y. L., & Pribadi, A. N. G. (2025). PENGEMBANGAN MOTIF BATIK KEJAPANAN PASURUAN MENJADI MOTIF BATIK SEKAR LUMBUNG KEJAPANAN. *SEPAKAT Sesi Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 132–137. <https://doi.org/10.56371/sepakat.v5i2.490>
- International Labour Organization. (2022). *Global trends in occupational safety and health*. Geneva: ILO Publications.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). *Pengelolaan sampah berbasis masyarakat*. Jakarta: KLHK.
- Kurniawan, M. A., Tambun, M. S., & Rizali, M. (2024). Sosialisasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada usaha mikro kecil dan menengah. *Majalah Cendekia Mengabdi*, 2(2), 68–73.
- Sari, N. D., Iftadi, I., & Suletra, I. W. (2021). Evaluasi kondisi kerja pada usaha mikro kecil dan menengah menggunakan metode Work Improvement in Small Enterprises (WISE). *Jurnal INTECH*, 7(1), 45–55.
- Sari, P. K., Hermawan, C. M., Qurrotaini, L., Fajarianto, O., & Listiani, S. (2025). PELATIHAN PEMBUATAN MODUL AJAR BERBASIS STEAM UNTUK GURU SD DI SERANG BANTEN. *SEPAKAT Sesi Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 257–265. <https://doi.org/10.56371/sepakat.v5i2.598>
- Sutrisno, E. (2020). *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: Kencana.